ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL ANLEITUNG

ST10 Site Dumper

BETRIEBSHANDBUCH

NC ENGINEERING (HAMILTONSBAWN) LTD
2 Killyrudden Road, Hamiltonsbawn, Co Armagh, BT61 9SF
Tel: 028 38871970 Fax: 028 38870362
email: sales@nc-eingineering.com www.nc-engineering.com

REVISION B

Sehr geehrter Kunde

Auch wenn Sie bereits Erfahrungen im Umgang mit Baumaschinen dieser Art besitzen ist es sehr wichtig, dass ihr Händler Ihnen nach Lieferung ihrer neuen Maschine die Bedienelemente und Anleitungen erklärt.

Dieses Betriebshandbuch erklärt Ihnen die Bedienelemente, damit Sie Ihren neuen Dumper bestmöglich und mit höchst möglicher Produktivität nutzen können.

Übergabe-Checkliste

Rückgabe der Form an

NC ENGINEERING (HAMILTONSBAWN) LTD
2 Killyrudden Road
Hamiltonsbawn
Co Armagh BT61 9SF

HÄNDLER:…….. TACHOMETER ANZEIGE:……..
MODELLNR:…….. LIEFERDATUM:……
SERIENNUMMER:…… DATUM:……...

NAME DES KUNDEN (IN DRUCKSCHRIFT):……..
ADRESSE:…….
……
POSTLEITZAHL:…….. LAND:…… TEL:…….....

Die Lieferung und Übergabe des Geräts ist vollständig wenn die folgenden Schritte durchgeführt wurden.
Bitte ankreuzen wenn erledigt.

1. Benutzerhandbuch wurde mit Gerät übergeben. Bedieneinrichtungen und Warnhinweise wurden erklärt
2. Wartungshandbuch, Serviceintervalle, Kontrolle der Flüssigkeitsstände und Anpassungen wurden dem Benutzer erklärt
3. Teilekatalog und Information erklärt (Teilekatalog kann über den Händler bezogen werden)
4. Alle Punkte der Übergabe-Checkliste wurden durchgeführt

Unterschrift des Betreibers:…….

Unterschrift im Auftrag des Händlers:…….

Übergabe-Checklist (fortführend auf nächster Seite)

Vervollständigen Sie dieses Formular mit dem Benutzer / Kunde. Rückgabe an NC

Beim Händler

Stellen Sie sicher, dass Kundendienstinformationen gegeben wurden
Stellen Sie sicher, dass alle benötigte Literatur und Zertifikate zur Verfügung stehen
Alle Warnhinweise sind angebracht

<u>Am Übergabeort mit dem Kunden</u>

Erklären Sie den Teilekatalog
Erklären Sie alle Warnhinweise am Gerät
Zeigen Sie wo sich die alle Geräte-/Seriennummern an der Maschine befinden

Schmierung & Wartung

Erklären Sie Wartungsaufwand, Kraftstoff- und Schmiermittelvorgaben
Erklären Sie wie die Servicepläne im Wartungshandbuch zu benutzen sind
Zeigen Sie alle Schmierstellen am Gerät

Flüssigkeitsstände

Erklären Sie wie der Stand aller Flüssigkeiten gemessen werden kann und wie diese nachzufüllen sind

Kraftstoff
Hydrauliktank
Motoröl
Getriebe / Antrieb
Kühlflüssigkeit (Motor muss zur Überprüfung abgestellt und kalt sein)
Bremsen

Zeigen Sie wo sich sämtliche Filter befinden

Hydraulik
Motoröl
Kraftstoffanlage
Getriebe
Luftfilter

Ablässe Wasser und Abschneider

Kraftstoff-Wasser-Abschneider
Kraftstofftank Ablasspfropfen
Hydrauliktank Ablasspfropfen

Betrieb & Demonstration

Gehen Sie das Handbuch durch
Anlassen und ausschalten
Richtung ändern
Gangschaltung
Beschleunigen und Bremsen
Warnvorrichtungen (z.B. Hupe / Blinklicht)
Hydraulische Steuerelemente

Sicherheitsbestimmungen

Stellen Sie sie sicher, dass Benutzer mit den lokalen, nationalen und internationalen Gesetzen und Sicherheitsbestimmungen des Geräts vertraut ist

HÄNDLERSTEMPEL:

Inhalt

	Seite
Konformitätserklärung	9
Geräuschemissionserklärung	10
Vibrationsangaben	11
Überprüfung nach Lieferung	12
Technische Daten / Maschinendaten	13
Kippmulde	13
Lenkung	14
Getriebe	14
Bremsen	14
Motor	14
Fahrzeugnummer	14
Bedeutung Warn- und Sicherheitshinweise	15
Sicherheitsinformationen	17
Überrollschutz	19
Sicherheitsgurt	20
Einstellung Fahrersitz	21
Batteriehauptschalter	22
Einstellung Lenkrad	22
Andere warnen	23
Muldenstütze	23
Kraftstoff	24
Motorabdeckung	26
Fahren	27
Anlassen	27
Vorwärts und rückwärts fahren	27
Bremsen / Anhalten	28
Lenken	28
Bedienung Mulde	28
Warnleuchten Anzeigeeinheit	29

Inhalt

Anleitung zum sicheren Bedienen 30
Sichtbereich 30
Fahren von Steigungen und Gefällen 31
Überqueren von Steigungen / Gefälle 31
Überrollschutz 32
Abschleppen 33
Transport der Maschine 33

Engineering (Hamiltonsbawn) Ltd.

Manufacturers of Agricultural and Industrial Equipment

2 Killyrudden Road, Hamiltonsbawn,
Richhill, Co. Armagh.
Northern Ireland
8T619SF

Tel: 028 38871970
Fax: 028 3887 0362
E.mail: info@nc-engineering.com
www.nc-engineering.com

EC – Declaration of Conformity

Machine description	Site dumper
Make	NC
Type	ST10
Manufactured by	NC Engineering (Hamiltonsbawn) Ltd
Address	2 Killyrudden Road, Hamiltonsbawn Richhill, Co. Armagh BT61 9SF

This machinery has been designed and manufactured in accordance with the following European Standards: -

2006/42/CE: Machinery Directive

Measured Sound Power Level: 104 dB LWA

Guaranteed Sound Power Level: 104 dB LWA

Net Installed Power: 97 kW

A technical construction file for this machine is retained at the above address.

Declaration

Signed:

Name: David Wilson CEng; MSc; MIAgrE

Being the responsible person appointed by the manufacturer (or nominated representative of the manufacturer established in the EC) and employed by:

NC Engineering (Hamiltonsbawn) Ltd

This declaration of Conformity complies with Regulation 22 of The Supply of Machinery (Safty) Regulations 1992

Geräuschemissionserklärung

Der Geräuschpegel wurde nach ISO6395:1998 gemessen

Die Geräuschemission dieser Maschine beträgt

L_{WA} 104dB (A)

L_{PA} 85dB (A)

L_{WA} : -A- bewerteter Schallleistungspegel

L_{PA} : -A- bewerteter Schalldruckpegel

Vibrationsangaben

Da es keine harmonisierten Messvorschriften gibt und durch die verschiedenen Bedingungen in welchen dieses Gerät verwendet werden kann, können nur repräsentative Zahlenwerte angegeben werden.

Ganzkörpervibration: $a_W\ (m/s^2)$ = *0.25*

Hand / Arm: $a_{ha}\ (m/s^2) \leq 2.4$

Die oben angegeben Werte dienen lediglich als Vergleichsangaben. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Arbeitnehmers die Vibrationsbelastung basierend auf den gegebenen Bedingungen und den jeweiligen Betriebspraktiken abzuschätzen und zu beurteilen. Arbeitnehmer sollten sich bei der Risikobewertung nicht nur auf angegebene Vibrationswerte verlassen. Je nach Bedingungen müssen die Zykluszeiten angepasst werden, um die Vibrationsbelastung des Bedieners zu reduzieren.

Überprüfung nach Auslieferung

Lesen Sie dieses Handbuch vollständig bei Lieferung Ihrer neuen Maschine:

Lesen Sie das komplette Handbuch

- Überprüfen Sie den Zustand der Maschine und stellen sie sicher, dass sie nicht durch den Transport beschädigt wurde.
- Überprüfen Sie den festen Sitz der Radmuttern.
- Überprüfen Sie: Stand Motoröl, Getriebe und Achsen
  Stand Hydrauliköl und Kraftstoff
  Stand Bremsflüssigkeit im Behälter
  Stand Kühlflüssigkeit
  Stand Batterieflüssigkeit
  Reifendruck

Die Vorgehensweise zur Überprüfung der Flüssigkeitsstände wird im Wartungshandbuch beschrieben.

Informieren Sie sofort Ihren NC Händler sollten sie irgendwelche Mängel an der Maschine feststellen.

Routineüberprüfungen

Bevor Sie den Dumper fahren, führen Sie tägliche Sichtkontrollen durch und überprüfen Sie folgendes:

- Stand Motoröl
- Stand Kühlflüssigkeit und dessen Qualität
- Stellen Sie sicher, dass kein Öl oder Kühlflüssigkeit ausläuft
- Behälter Kraftstofffilter und Abschneider
- Stand Getriebeöl
- Anzeige Hydraulikölfilter
- Luftfilteranzeige
- Funktion der Feststellbremse (falls nötig nachziehen)

Der Dumper muss wöchentlich geschmiert werden

Detailliertere Anleitungen für oben aufgeführte Überprüfungen finden Sie im Wartungshandbuch.

Maschinendaten

Die folgenden Informationen dienen zur eigenen Sicherheit der Maschinenbediener. Bleiben Sie in den sicheren Arbeitsbereichen der Maschine. Verwenden Sie den Dumper niemals für andere Zwecke als wie vom Hersteller gedacht. Nichtbeflogen könnte zum Tod oder schweren Verletzungen führen.

Informationen Kippmulde

Der Dumper ist mit einer nach vorne abkippbaren Mulde ausgestattet.

Kapazitäten

Maximal zulässige Belastung:	10000 kg
Muldeninhalt gehäuft:	5070 Liter
Muldeninhalt gestrichen:	4140 Liter
Wasser:	2400 Liter

Versuchen Sie niemals die Mulde über das genannte Fassvermögen zu laden

Der Dumper ist prinzipiell ein Lastfahrzeug, das für eine Vielzahl von Arbeiten auf Baustellen verwendet werden kann. Im Wesentlichen dient er aber zum Transport von Materialien und dem Abtransport von Material weg von Baggern oder anderen Materialien. Wenn richtig verwendet kann die bedienende Person Materialien wie Erde, Steine, Ton, Bauschutt etc. exakt platzieren und abkippen, ohne dabei das Material zu beschädigen oder sich selbst zu verletzen.

Befindet sich die Kippmulde in Ladeposition (nicht gehoben) hat der Fahrer gute Sicht nach vorne. Steigen Sie beim Beladen der Maschine aus und lassen sie es nicht zu, dass die Mulde so beladen wird, dass es zur Beeinträchtigung der Sicht kommt.

Bevor Sie anfahren stellen Sie sicher, dass die Mulde vollständig auf die Aufsitzvorrichtung abgesenkt ist.

Kippen Sie die Mulde nur wenn die Maschine auf geradem Untergrund steht. Benutzen Sie die Mulde nicht als Räumschild.

Die maximale Fahrstrecke mit einem vollbeladenen Dumper ist 1km bei einer Geschwindigkeit von 30kmh.

Maschienendaten

Lenkung
Die Lenkung des Dumpers erfolgt über eine hydrostatische Orbital-Einheit mit Hydraulikzylinder, welcher wiederum für eine Lenkbewegung sorgt

Getriebe
Der Dumper ist ausgestattet mit einem Drehmomentwandler-Getriebe, verbunden mit einem viergang Speed Shuttle Fahrgetriebe.

Bremsen
Die Bremsung erfolgt durch Ölbadbremsen in Vorder- und Hinterachse. Die Bremsen sind selbsteinstellende Lamellenbremsen mit Carbonbremsscheiben, welche über einen Hauptzylinder betrieben werden.

Die Handbremse kann zur Notfallbremsung verwendet werden.

Motor
Die Maschine verfügt über einen Vierzylinderdieselmotor, der über ein mechanisches Getriebe und die Achsen Leistung an die Räder überträgt. Der Dumper wird mit Hilfe des Schlüssels an der Lenksäule elektrisch gestartet. Der Batteriehauptschalter befindet sich unter der Motorabdeckung im Motorraum.

Typenschild und Fahrzeugnummer
Das Typenschild (A) befindet sich an der hinteren linken Seite des Chassis neben der Trittstufe. Diese Nummer ist für jede Maschine verschieden und muss immer angegeben werden wenn Sie den Hersteller kontaktieren. Durch die Fahrzeugnummer kann der Hersteller die Maschine identifizieren und individuelle Details einsehen wie z.B. Verkaufsdatum, Kunde, Seriennummer, spezielle Modifizierungen etc.

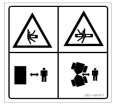
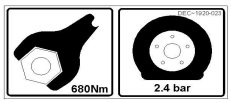
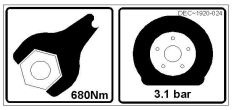
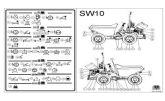
Bedeutung Warn- und Hinweisschilder

Sicherheitshinweise

An der Maschine befinden sich eine Reihe von Warnsymbolen und Hinweisschildern.
Es ist wichtig, dass diese Informationen vor Benutzung der Maschine gelesen und verstanden werden.
Die Hinweisschilder müssen zu jeder Zeit sauber und lesbar sein. Sollten die Hinweisschilder ersetzt werden müssen, sind sie über die NC Ersatzteileabteilung beziehbar.

Artikel-Nr.	Symbol	Bedeutung
DEC~1920-002		Hydrauliköl
DEC~1920-003		Kraftstoff
DEC~1920-004		Halten Sie Abstand von der Kippstelle
DEC~1920-006		Eingeschränkter Sichtbereich/Keine Personen transportieren/ Schleppen/Transport/Handbuch lesen bevor Maschine bedient wird
DEC~1920-010		Positionen Zündschloss
DEC~1920-011		Position Gänge
DEC~1920-012		Sicherheitsgurt muss getragen werden
DEC~1920-014		Empfohlene Bremsflüssigkeit
DEC~1920-015		Empfohlene Bremsflüssigkeit
DEC~1920-016		Keine Reparaturen am Überrollschutz

Bedeutung Warn- und Hinweisschilder

Artikel-Nr.	Symbol	Bedeutung
DEC~1920-017		Abstand von Quetschstellen
DEC~1920-018		Handbuch lesen/Ziehen Sie die Handbremse bevor Sie den Dumper verlassen/Lösen Sie die Handbremse vor dem Anfahren
DEC~1920-019		Vorsicht bewegliche Teile/Nicht öffnen wenn heiß
DEC~1920-020		Rückwärts und vorwärts fahren
DEC~1920-023		Reifendruck / Drehmoment Radmuttern (vorne)
DEC~1920-024		Reifendruck / Drehmoment Radmuttern (hinten)
DEC~1920-025		Geräuschpegel
DEC~1920-026		Sicheres Fahren Hänge/Kein Kippen an Hängen/Mulde senken vor dem Anfahren
DEC~1920-027		Bringen Sie die Muldenstütze an bevor Sie sich diesem Bereich nähern
DEC~1920-028		Bedienen Sie die Maschine nicht, bevor das Benutzerhandbuch gelesen wurde
DEC~1920-029		Muldensteuerung
DEC~1920-030		Wartungshinweise
DEC~1920-031		Batterie

Sicherheitsinformationen

Aus Sicherheitsgründen und zum Schutz Ihrer Gesundheit lesen Sie die folgenden Abschnitte.

Sowohl Maschinenführer als auch Wartungspersonal müssen die folgenden Sicherheitshinweise lesen. Die untenstehenden Informationen dienen zu Ihrer eigenen Sicherheit und müssen gelesen werden bevor Sie die Maschine bedienen oder Wartungsarbeiten an dieser durchführen.
Die jeweiligen Vorschriften der Einsatzbaustelle müssen eingehalten werden.

- Bevor Sie die Maschien bedienen stellen Sie sicher, dass sie richtig geschult wurden und mit der Maschine und deren Steuerung vertraut sind
- Es muss ein komplettes Trainingsprogram für alle Maschinenführer eingeführt werden um eine sichere Benutzung der Maschine zu gewährleisten
- Bedienen Sie die Maschine nur wenn Sie geschult wurden
- Alle Angestellten müssen dieses Handbuch vor Bedienen der Maschine lesen. Stellen Sie sicher, dass sich immer ein Betriebshandbuch bei der Maschine befindet. Ersetzen Sie das Betriebshandbuch umgehend solltes es verloren gehen oder beschädigt sein
- Die Hinweisschilder sind aus Sicherheitsgründen an der Maschine angebracht. Ersetzen Sie die Hinweisschilder sollten sie nicht lesbar sein
- Benutzen Sie die Maschine nur im Freien oder in gut durchlüfteten Räumen. Lassen Sie den Motor niemals in einem geschlossenen Raum laufen oder in der Nähe von entzündlichen Materialien
- Stellen Sie den Motor zum Betanken der Maschine ab. Sollten Sie Kraftstoff während des Tankens verschütten, reinigen Sie gründlich und starten Sie den Motor erst wenn es sicher ist.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf oder in die Nähe des Auspuffs, da dieser sehr hohe Temperaturen erreichen kann. Führen Sie keine Wartungsarbeiten am heissen Motor durch
- Der Fahrer muss sich aller verbotenen Arbeitsbereiche bewusst den wie z.B. Böschungen, Hänge, unebenes oder gefährliches Gelände
- Führen Sie keine Reinigungsarbeiten mit laufendem Motor an der Maschine durch
- Sollten Sie Reinigungsarbeiten am hydraulischen System durchführen, stellen Sie sicher, dass das Öl kalt ist und kein Restdruck im Kreislauf vorhanden ist. Hydraulisches Öl unter Druck kann die Haut durchdringen.
- Stellen Sie sicher, dass der Fahrer immer die notwendige Schutzkleidung trägt
- Bedienen Sie die Maschine nicht wenn sie beschädigt, nicht korrekt eingestellt oder montiert ist
- Um Unfälle zu vermeiden stellen Sie ein Warnschild auf die Maschine und entfernen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss wenn sie Wartungsarbeiten durchführen
- Beim Beladen der Mulde sollte sich niemand auf der Maschine befinden
- Befördern Sie keine Personen
- Die Fussplatte sollte sauber von Öl und Schmutz gehalten werden
- Entfernen Sie nicht den Deckel vom Kühlbehälter wenn der Motor heiss ist. Füllen sie kein Kühlmittel in den Motor wenn dieser heiss ist
- Die Maschine sollte in einer sicheren Position auf festem Untergrund geparkt werden. Lassen Sie niemals den Motor laufen oder den Schlüssel im Zündschloss
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen ist, bevor Sie sie auf öffentlichen Straßen fahren. Es gelten die Vorschriften des öffentlichen Straßenverkehrs
- Die Reparatur von Reifen darf nur von geschulten Personen mit dem benötigten Wissen und geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden. Es wird empfohlen einen Reifenausstatter mit fachkundigem Personal zu verwenden.
- Sollte sich die Maschine überschlagen, sollte sich der Fahrer am Lenkrad festhalten, es dem Sicherheitsgurt erlauben ihn in Position zu halten und warten bis die Maschine zum Stillstand kommt.
- Wenn Sie Teile ersetzen, benutzen Sie nur Ersatzteile die vom Hersteller vertrieben oder empfohlen werden. Verwenden Sie niemals Teile von niedrigerer Qualität oder Leistung
- Lassen Sie Reparaturen nur von geschultem Personal durchführen
- Überfüllen sie den Motor niemals mit Öl oder den Tank mit Kraftstoff
- Starten Sie niemals den den Motor bei niedrigem Hydraulikölstand
- Zum Anlassen der Maschine folgen Sie den Anleitungen im Betriebshandbuch und an der Maschine
- Melden und reparieren Sie es sofort sollte Öl aus der Maschine austreten

Sicherheitsinformationen

Verwenden Sie immer den richtigen Kraftstoff, das richtige Öl und Schmiermittel wie vom Hersteller angegeben.
Halten Sie Ausschau nach hoch liegenden Hindernissen und benutzen Sie die Maschine nur wenn es sicher ist.
Verwenden Sie die Maschine niemals zu anderen Zwecken wie vom Hersteller gedacht. Der Fahrer sollte sich der anderen Arbeitskollegen in seiner Umgebung bewusst sein.
Stellen sie sicher, dass die Reifen den richtigen Druck haben und gut gewartet sind.
Fahren Sie die Maschine niemals zu nahe an unbefestigten Untergründen wie Baugruben, Löchern etc.

Diese Maschine wurde zum Transport loser Materialien entworfen. Wenn die Maschine auf richtige Art und Weise benutzt wird, ist sie ein effizientes und sicheres Transportfahrzeug, das allen Leistungsstandards entspricht.
Bedienung der Maschine nur durch einen leistungsfähigen, vollständig geschulten Erwachsenen.

IMMER

- Führen Sie eine tägliche Kontrolle durch bevor sie die Maschine anlassen
- Stellen Sie sicher, dass das Betriebshandbuch bei der Maschine aufbewahrt wird
- Halten Sie Ausschau nach Kindern, sie könnten außerhalb ihres Sichtfeldes sein
- Bringen Sie den Fahrtrichtungsschalter in Neutralstellung bevor Sie den Motor starten
- Halten Sie Ausschau nach möglichen Gefahren in Ihrem Arbeitsbereich, z.B. Löcher, Baugraben, andere Arbeiter etc.
- Beseitigen Sie offensichtliche Risiken und arbeiten Sie mit Vorsicht
- Stellen Sie sicher, Sie haben freie Sicht wenn Sie die Maschine bedienen
- Bedienen Sie die Maschine vorsichtig an Steigungen und Gefällen
- Wenn Sie stecken bleiben, ziehen Sie die Maschine mit Hilfe einer Winde raus
- Tragen Sie Schutzkleidung
- Waschen und reinigen Sie die Maschine täglich
- Stellen Sie den Sitz auf jeden Fahrer individuell ein
- Reduzieren Sie die Beladungsmenge wenn das Material klebrig oder nicht lose ist

NIEMALS

- Errichten oder springen Sie niemals über Hindernisse wie Bordsteinkanten oder Schächte
- Fahren Sie niemals schnell über unebenes Gelände, fahren Sie immer vorsichtig
- Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt wenn der Motor läuft. Dies ist nicht nur gefährlich sondern kann auch den Motor beschädigen
- Führen Sie niemals Reparaturen durch wenn der Schlüssel steckt
- Hantieren Sie niemals an den Sicherheitsvorrichtungen der Maschine herum
- Entfernen oder befestigen Sie niemals Schläuche wenn der Motor läuft
- Starten Sie die Maschine niemals, außer Sie befinden sich im Fahrersitz
- Führen Sie niemals andere Personen mit
- Beladen Sie die Maschine niemals so, dass Ihre Sicht versperrt ist
- Beladen Sie den Dumper niemals über die Nennnutzlast
- Beladen Sie den Dumper niemals so, dass das Material über die Kanten herausragt. Dies versperrt die Sicht, macht den Dumper unstabil und kann eine Gefahr für Fussgänger sein
- Kippen Sie niemals in eine Grube ab, wenn niemand Sie leitet und Anweisungen gibt um ein Nachgeben des Grubenrands zu verhindern
- Fahren Sie den Dumper niemals mit der Mulde in Abkippposition oder mit erhobener Mulde
- Arbeiten Sie niemals unter der Kippmulde, außer mitgelieferte Stütze wurde angebracht

Sicherheitsinformationen

Überrollschutz

Materialermüdung und Zeitfestigkeitsprobleme des Überrollschutzes

Der Überrollschutz bedarf an sich keiner Wartung, aber im unwahrscheinlichen Fall eines Versagens liegt der Grund normalerweise darin, dass der Betreiber keine regelmäßigen Überprüfungen des Überrollschutzes auf Risse, lose Schrauben, Beschädigungen oder normale Abnutzung durchgeführt hat. Richtige Wartung und Routineüberprüfungen des Überrollschutzes sichern dessen lebensrettende Funktion und die Langlebigkeit des Systems.

Unsachgemäßer Gebrauch und Faktoren die zur Beschädigung des Überrollschutzes führen

- Vibrationen können zur Beschädigung der Struktur führen
- Witterungseinflüsse und korrosive Umgebung
- Weiterer Gebrauch des Überrollschutzes nach Überschlag, welcher die Struktur beschädigt hat
- Unerlaubte Modifizierungen
- Ersetzen von Schrauben mit falschem Aufsatz/Grösse oder falscher Drehmomenteinstellung
- Falsche Installation

Modifikationen und/oder Anbringungen

Der Überrollschutz ist nicht dazu geeignet Lasten zu tragen und Gerät anzubringen, welches zur Lastentragung dient wie Zughaken, Winden, Ausleger etc. Leichtes Gerät wie Spiegel, Ventilatoren, Lichter etc. können gemäß der Herstelleranweisung angebracht werden.

Reparatur & Wartung

- Wasserablauflöcher sollten nicht verstopfen und sollten frei von Schmutz gehalten werden, damit das Wasser nicht gefrieren und die Struktur beschädigen kann
- Farbabblätterungen und Rostbildung am Überrollschutz sollten sofort begutachtet werden
- Der Austausch des Überrollschutzes sowie Befestigungen und Anbringungen sind fachgerecht durchzuführen. Abgenutzte/Verschlissene Schrauben und Bolzen sollten ersetzt und nachgezogen werden

Sicherheitsinformationen

Sicherheitsgurt

- **Nicht richtig durchgeführte Inspektionen des Sicherheitsgurts können im Falle eines Unfalls schwere Verletzungen verursachen oder zum Tode führen**
- **Nach einem Unfall muss das gesamte Sicherheitsgurtsystem ausgetauscht werden**
- **Der Sicherheitsgurt muss mindestens einmal pro Jahr einer Inspektion unterzogen werden, öfter sollte der Gurt harten Bedingungen ausgesetzt sein**
- **Sollte der Gurt Anzeichen von Abnutzung zeigen, muss der gesamte Gurt an beiden Seiten ersetzt werden**

Jeder Fahrer muss ich vorm Bedienen der Maschine anschnallen.

Um den Sicherheitsgurt korrekt anzulegen, legen Sie den Gurt um Ihre Hüfte und drücken Sie die Schnalle in den Verschluss bis sie einrastet.

Der Sicherheitsgurt muss bei jedem Anlegen richtig eingestellt werden. Ziehen Sie das Gurtband durch die Schnalle um den Gurt zu straffen. Ein loser Sitz des Sicherheitsgurts kann bei einem Unfall oder Überschlag des Fahrzeugs schwere Verletzungen zur Folge haben.

Um den Sicherheitsgurt zu öffnen drücken Sie einen der beiden roten Knöpfe am Verschluss und warten Sie bis sich der Gurt wieder vollständig eingezogen hat.

Schnallen Sie sich an. Es kann Ihr Leben retten.

Hinweis:

Halten Sie den Sicherheitsgurt und dessen Umgebung immer sauber und trocken. Dreck und Verschmutzungen können sich absetzen und verhindern, dass sich der Gurt richtig schließt. Dies kann im Falle eines Unfalls oder eines Überschlags dazu führen, dass der Fahrer nicht stabil am Platz gehalten wird.

Sollte der Sicherheitsgurt schmutzig werden, reinigen Sie ihn mit milder Seife und Warmwasser. Verwenden Sie keine starken Reinigungsmittel, Bleiche oder Färbemittel, da diese das Material des Sicherheitsgurts angreifen und schwächen können.

Einstellung Fahrersitz

Längsverstellung des Sitzes
Die horizontale Einstellung des Sitzes erfolgt durch Betätigung des Hebels gekennzeichnet mit (A). Der Sitz lässt sich vor- und zurückschieben, um die gewünschte Position einzustellen. Durch Loslassen des Hebels rastet der Sitz in der gewünschten Position ein.

Einstellung der Rückenlehne
Damit der Fahrer so bequem wie möglich arbeiten kann, kann die Rückenlehne durch Hochziehen des Hebels (B) eingestellt werden. Die Rückenlehne kann bis zu einer Neigung von 15° eingestellt werden.

Einstellung des Gewichts
Der Sitz kann durch drehen des Knopfes (C) auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden. Für eine schwerere Person drehen Sie den Knopf (B) im Uhrzeigersinn, für eine leichtere Person gegen den Uhrzeigersinn. Der Sitz reicht von 50Kg-125Kg und kann durch drehen des Knopfes auf das gewünschte Gewicht eingestellt werden (Anzeige durch orangenen Hebel (D)).

Dokumententasche
An der Rückenlehne befindet sich eine Dokumententasche (E). In der Tasche sollte dieses Betriebshandbuch und andere Dokumente aufbewahrt werden.

Sicherheitsinformationen

Batterietrennschalter/Hauptschalter

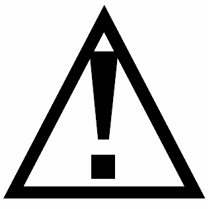
Der Batteriehauptschalter sollte ausgeschaltet werden wenn Wartungsarbeiten an der Maschine durchgeführt werden, um ein versehentliches Starten des Motors zu verhindern. Desweiteren kann er bei längerem Stillstand der Maschine verwendet werden oder wenn die Maschine unbeaufsichtigt ist z.B. Pausen, über Nacht und um Benutzung durch nicht qualifizierte Arbeitskräfte zu verhindern.

Funktionsweise des Hauptschalters

Befindet sich der Schalter in der Position wie in (A) dargestellt, ist die Batterie angeschlossen. Drehen Sie den Schalter gegen den Uhrzeigersinn in die 90° Position wie in (B) dargestellt, ist die Batterie vollständig vom Stromkreisgetrennt.
Wenn sich der Schalter in Position (B) befindet, können Sie den Schalter zu Sicherheitszwecken entfernen.

Das Fahrzeug verfügt über eine verstellbare Lenksäule. Stellen Sie sicher, dass das Lenkrad arretiert ist, bevor Sie das Fahrzeug fahren. Drücken Sie Hebel (C) in Richtung der Mulde, um die Position des Lenkrads richtig fest zustellen.

Haltegriffe und Trittstufen



Benutzen Sie zum Ein- und Aussteigen immer die Stufen und Handgriffe um Gleichgewicht zu bewahren. Haltegriffe befinden sich an beiden Seiten des Dumpers. Benutzen Sie niemals Lenkrad, Handbremse oder Bedienhebel als Ein- oder Ausstiegshilfe.

Benutzen Sie immer die Haltegriffe

Sicherheitsinformationen

Andere warnen

Der Dumper ist mit einer Reihe von Vorrichtungen ausgestattet, um andere Person in der näheren Umgebung vor drohender Gefahr durch die Maschine zu warnen.

Hupe

Die Hupe kann auf 2 Arten betätigt werden. durch drücken des Knopfs (A) oder (B). Sobald Sie den Knopf nicht mehr drücken stoppt die Hupe.

Warnlicht

Das blinkende Warnlicht befindet sich auf dem Überroll-bügel und kann durch betätigen des Schalters (C) angeschaltet werden.

Akustischer Alarm beim Rückwärtsfahren

Dieser Alarm wird automatisch ausgelöst wenn der Rückwärtsgang am Fahrtrichtungshebel eingestellt wird.

Muldenstütze

- Stellen Sie sicher, dass der Dumper gerade und auf ebenem Untergrund steht und in einem Bereich in dem er kein Hindernis für Andere darstellt.
- Ziehen Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Fahrtrichtungshebel in neutrale Position
- Während der Motor läuft lassen Sie die Mulde vollständig hochfahren, indem Sie den Muldenbedienhebel ganz zurück ziehen. Schalten Sie dann den Motor aus.
- Entfernen sie den Federstecker (R-Clip) vom Sicherungsbolzen der Stütze aus Position (D) und bringen Sie die Stütze in Position (F). Bringen Sie Bolzen und Federstecker in Position (E) wieder an. Lassen Sie die Mulde vorsichtig herunter bis Sie zum Halten kommt.

Es ist nun sicher unter der Mulde zu arbeiten.

Sicherheitsinformationen

Checkliste

Common Rail (Tier 3)

Zusätzlich zu den allgemeinen Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Anweisungen zum richtigen Gebrauch die in diesem Abschnitt und durch das Handbuch hinweg beschrieben werden, gibt es spezielle Punkte die zu beachten sind, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Tier 3 Anlage durchführen.

Dieselqualität

Wichtig: Die Wahrscheinlichkeit eines Motorschadens aufgrund der Benutzung von falschem oder verunreinigten Kraftstoff, ist bei der Common Rail Technologie um ein vielfaches höher als bei Anlagen mit mechanischer Einspritzung.

Folgen von Verunreinigung

Einmal im System, beeinflussen Verunreinigungen im Kraftstoffkreislauf Leistung und Leben der Bestandteile der Einspritzanlage. Verunreinigungen in der Kraftstoffpumpe beispielsweise führen zu inneren Abnutzungen, welche wiederum innere Undichtheiten verursachen und dies führt dann zu weniger Abgaben.
Die Verwendung von Kraftstoff niedriger Qualität und schlechte Wartung können ebenfalls dazu führen, dass Verunreinigungen in die Einspritzanlage gelangen.
Es besteht die Möglichkeit eines katastrophalen Gerätversagens wenn Ablagerungen verhindern, dass sich die Einspritzer vollständig schliessen können. Die Hauptverunreinigungen können wie folgt unterteilt werden: Diese Verunreinigungen können während der Herstellung, beim Zusammenbau und während des Betriebs auftreten.

- Feste Teile – Sand, Fasern, metallische Teile, Dichtungsmaterial, Abnutzungsteile usw.
- Flüssigkeiten – üblicherweise Wasser und unvereinbare Öle und Gase
- Gase – Luft, Schwefeldioxide usw. welche korrosive Bestandteile bilden können wenn in Wasser aufgelöst

Es ist extrem wichtig, dass Sie die Maschine gründliche reinigen bevor Sie Wartungsarbeiten abschliessen. Der Hauptfilter wird bemessen mit 2 Mikron = 0.002mm (0.0007874in)

Hier aufgelistet ein paar typische Grössenvergleiche:

- Rote Blutkörper = 8 Mikron (0.008mm, 0.000315in)
- Menschliches Haar = 70 Mikron (0.07, 0.00275in)
- Salzkorn = 100 Mikron (0.1mm, 0.00394in)
- Das kleinste Teil mit bloßem Auge sichtbar ist ca. 40 Mikron (0.00157in)

Sicherheitsinformationen

Common Rail Sicherheitscheckliste

Die folgende Sicherheitscheckliste ist dazu gedacht, Ihnen dabei zu helfen sich die sicheren Vorgehensweisen und Verfahren in Bezug auf einen Common Rail Motor wieder ins Gedächtnis zu rufen.

Sicherheit liegt in Ihrer Verantwortung

- Bevor Sie Wartungsarbeiten abschliessen, stellen Sie sicher, dass der Motor und dessen Umgebung gründlich gereinigt wurden.
- Führen Sie alle Arbeiten entsprechend der Anleitungen im Service-Handbuch durch.
- Trennen Sie das positive (+) und negative (-) Batteriekabel bevor Sie Schweißarbeiten an der Maschine durchführen.
- Verwenden Sie die empfohlene Kraftstoffsorte (Oktanzahl) (EN590). Die Einspritzpumpe , der Einspritzer oder andere Teile des Kraftstoffsystems könnten durch die Verwendung von Kraftstoffen oder durch Kraftstoffzusätze die nicht von JBC empfohlen werden, beschädigt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle neuen Teile erhältlich sind bevor Sie Wartungsarbeiten beginnen.
- Öffnen Sie nicht die Hochdruckkraftstoffleitungen des Einspritzers um die Kraftstoffanlage abzulassen. Die Anlage arbeitet mit Druck von über 1200 bar (17400lbs/in²).
- Dampfreinigen Sie nicht die elektronische Steuereinheit oder deren Anschlüsse.
- Berühren Sie nicht die Anschlussstifte der elektronischen Steuereinheit, um mögliche Schäden durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.
- Lassen Sie Kraftstoffleitungen nicht für längere Zeit „offen“.
- Öffnen Sie die Verpackung von neuen Teile nicht bevor diese einbaubereit sind, um das Verschmutzungsrisiko zu vermindern.
- Verwenden Sie Hochdruckkraftstoffleitungen nicht wieder. Wiederverwendung der Leitungen kann zu Undichtheiten führen.
- Versuchen Sie nicht den Drucksensor oder das Hochdruckventil zu entfernen oder zu ersetzen. Es ist nicht möglich diese Bauteile ohne Risiko des Auslaufens von Kraftstoff auszutauschen. Sollten Ventil oder Sensor beschädigt oder fehlerhaft sein, muss eine komplette, neue Common Rail Anlage eingebaut werden.

Motorabdeckung

Öffnen

Heben Sie die Motorabdeckung wie folgt an, um Zugang zu Motor und Umgebung zu erhalten:

- Stellen Sie sicher, dass Verschluss (B) am Griff (A) unverschlossen ist.
- Drücken Sie Knopf (B), um den Abdeckungsverschluss zu öffnen
- Heben Sie die Abdeckung an Griff (A) an

Die Gasdruckfeder (D) hält die Motorabdeckung in in offener Position.

Schließen

- Ziehen Sie die Abdeckung nach unten und drücken Sie sie mit Hilfe von Griff (A) fest zu. Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung richtig geschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Sperrknopf (B) verschlossen ist, um unautorisierten Zugang zum Motor zu verhindern.

Bedienen der Maschine

Anlassen

Stellen Sie sicher, dass die Handbremse (A) gezogen ist und der Fahrtrichtungshebel (B) in neutraler Position ist. Der Motor startet nicht, wenn der Fahrtrichtungshebel in Position für vorwärts- oder rückwärtsfahren ist.

Zündschloss

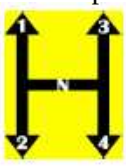
1. Aus
2. An
3. Motor wärmen
4. Motor starten

Um den Motor zu starten drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn auf die Aufwärmposition und halten Sie den Schlüssel in dieser Position. Wenn der Motor nicht innerhalb von 20 Sekunden startet, drehen Sie den Schlüssel zurück auf die „Aus“ Position und warten Sie 2 Minuten bevor Sie versuchen den Motor erneut zu starten. Lassen Sie den Schlüssel los wenn der Motor anspringt. Der Schlüssel springt dann automatisch in die „An“ Position. Bei kaltem Wetter kann es sein, dass Sie den Motor aufwärmen lassen müssen.

<u>Warnung:</u> Lassen Sie das Gaspedal nicht durchgedrückt wenn der Motor gestartet hat, lassen Sie den Motor nicht hochdrehen bis die Öldruckwarnleuchte ausgeht. Dies kann sonst zur Beschädigung des Turbo-Laders führen.

Vorwärts- / Rückwärtsfahren

Drücken Sie den Fahrtrichtungshebel (B) in die gewünschte Fahrtrichtung. Legen Sie den gewünschten Gang ein, indem Sie Knopf (C) am Ganghebel drücken und den Hebel in die gewünschte Position bringen. Wenn Sie den gewünschten Gang eingelegt haben, lassen Sie den Knopf los. Der erste Gang ist vorne links, zweite hinten links, dritte vorne rechts und vierte hinten rechts. Der Knopf muss bei jedem Gang-wechsel benutzt werden.



Zum Anfahren lösen Sie die Handbremse und die Maschine wird in die gewünschte Richtung fahren.

Wenn Sie den Motor ausschalten warten Sie bis er ausgedreht hat und von selbst zum Ruhestand kommt bevor sie die Zündung ausschalten. Dadurch stellen Sie sicher, dass sich der Turbo verlangsamt hat.

Bedienen der Maschine

Beschleunigung

Um den Dumper zu beschleunigen drücken Sie das Gaspedal (A) mit Ihrem rechten Fuss nach unten, dies erhöht die Drehzahl des Motors.
Um schneller zu fahren schalten Sie in einen höheren Gang, indem Sie den roten Knopf am Ganghebel drücken und den Hebel in den gewünschten Gang bringen. Lassen Sie dann den Knopf los. Nehmen Sie den Fuss immer vom Gaspedal, wenn Sie den Gang wechseln.

Verlangsamen / Anhalten

Um langsamer zu fahren nehmen Sie Ihren rechten Fuss vom Gaspedal und drücken Sie das Bremspedal (B).

Die Handbremse sollte normalerweise nicht zum Abbremsen des Fahrzeugs verwendet werden. Im normalen Betrieb sollte die Handbremse nur gezogen werden, wenn das Fahrzeug still steht.
NUR WENN DIE NORMALEN BREMSEN VERSAGEN SOLLTEN, SOLLTE DIE HANDBREMSE VERWENDET WERDEN UM DAS FAHRZEUG IN EINEM NOTFALL ABZUBREMSEN.

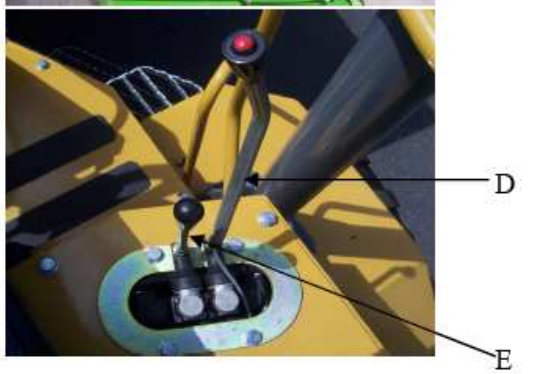
Lenken des Dumpers

Um die Maschine in die gewünschte Richtung zu lenken, drehen Sie das Lenkrad (C) nach rechts oder links (benutzen Sie zum Lenken nur die Hände).

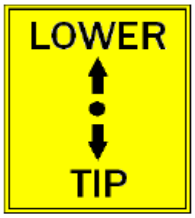
Bedienen der Kippmulde

Benutzen Sie die Hebel (D) um die Mulde zu steuern.

- Um die Mulde zu kippen, ziehen Sie den Hebel nach hinten, weg von der Mulde
- Um die Mulde zurück in Ladeposition zu bringen, drücken Sie den Hebel nach vorne, in Richtung Mulde
- Wenn der Bedienhebel losgelassen wird, kehrt er automatisch in neutrale Position zurück.



Benutzen Sie Hebel (E) um das Räumschild (wenn angebracht) zu steuern.



Symbolerklärung Anzeigeeinheit

Achtung
Motorschaden / Fehlfunktion

Niedriger Hydraulikölstand
Dieses Licht geht an wenn Hydraulikölstand unter das Minimum fällt. Der Dumper sollte aufgefüllt werden bevor Sie mit der Arbeit fortfahren

Feststellbremse
Dieses Licht bleibt an wann immer die Feststellbremse aktiv ist.

Temperatur Getriebeöl
Dieses Symbol leuchtet wenn das Getriebeöl eine Temperatur erreicht, die als nicht geeignet für den Betrieb erachtet wird.

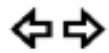
Niedriger Stand Bremsflüssigkeit
Zeigt an, dass die Bremsflüssigkeit unterhalb des Minimums ist. Füllen Sie sofort Bremsflüssigkeit nach oder es kann zu einem Versagen der Bremsen kommen.

Getriebeöldruck
Leuchtet auf wenn der Getriebeöldruck unter Grenzwert fällt.

Niedriger Motoröldruck
Symbol leuchtet auf wenn der Motoröldruck auf einen gewissen Wert. Der Motor sollte ausgeschalten werden um Schaden zu verhindern.

Batterie
Wenn dieses Symbol aufleuchtet gibt es ein Problem mit dem Batterieladesystem z.B. kaputter Keilriemen. Die Batteriespannung wird unter dem Betriebsstundenzähler angezeigt.

Vorglühen
Diese Symbol leuchtet auf wenn der Schlüssel in die Motorvorwärmposition gedreht wird um den Fahrer zu zeigen, dass die Glühkerze funktioniert. Das erlischt wenn der Vorwärmvorgang abgeschlossen ist. Der Motor sollte dann angelassen werden.



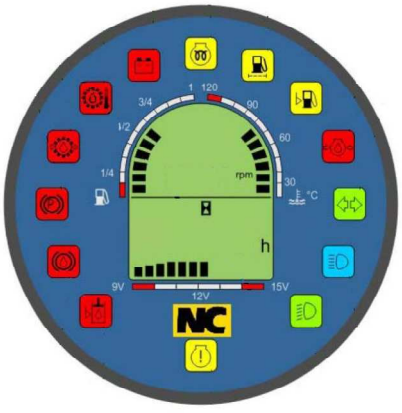
Blinker
Leuchtet wiederholt auf wenn Blinker betätigt wird.

Abblendlicht
Zeigt dem Fahrer, dass das Abblendlicht an ist.

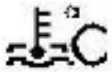
Fernlicht
Zeigt dem Fahrer, dass das Fernlicht an ist.

Kraftstofffilter
Leuchtet auf wenn Wasser in den Kraftstofffilter gelangt ist.

Tankanzeige
Dieses Symbol leuchtet auf wenn der Kraftstoffstand unter ein gewisses Level fällt, um davor zu warnen, dass das Diesel ausgeht.



Tankanzeige
Wenn alle Bereiche des Balkendiagramms beleuchtet sind ist der Tank voll. Zeigt den Kraftstoffstand im Tank



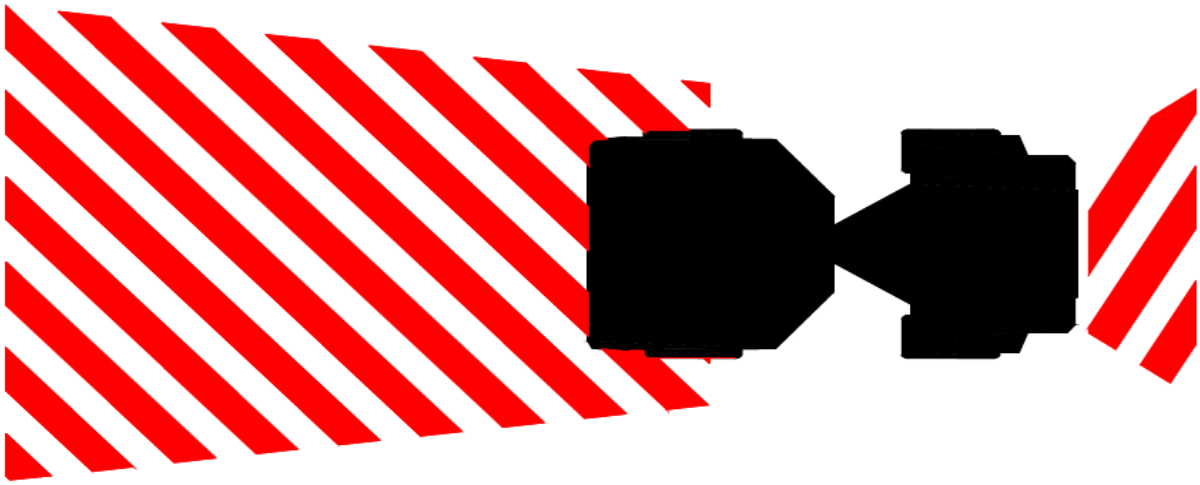
Wassertemperatur
Wenn die Anzeige in den roten Bereich geht stoppen Sie den Dumper sofort und überprüfen Sie die Kühlflüssigkeit

Betriebsstundenzähler
Zeichnet gesamte Betriebszeit auf.

Anleitungen zum sicheren Betrieb

Sichtbereiche um den Dumper

Fahren Sie den Dumper mit Vorsicht. Stellen Sie vor dem Anfahren sicher, dass sich keine Personen in Bereichen befinden, die vom Fahrersitz aus schwer oder nicht einsehbar sind. Betätigen Sie die Hupe um andere zu warnen, dass sie sich nähern. Fahren Sie nicht los bevor Sie sicher sind, dass sich keine Personen oder Hindernisse in Ihrem Weg befinden. Sollten Sie nicht sicher sein, halten Sie an und überprüfen Sie, dass sich nichts in ihrer Umgebung befindet oder beseitigen Sie gegebenenfalls vorhandene Hindernisse.

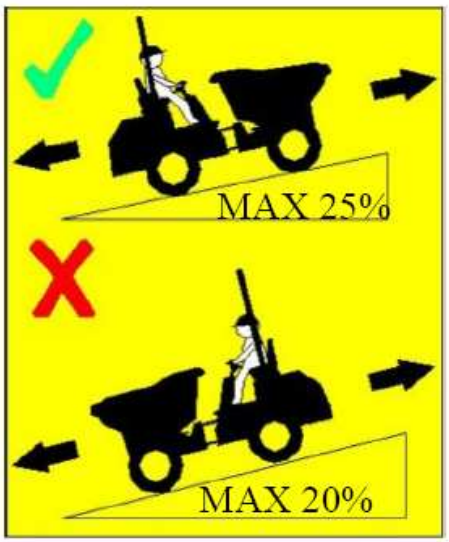


Bemerkung: Die schraffierte Fläche stellt für den Fahrer schwer oder nicht einsehbare Bereiche dar

Anleitungen zum sicheren Betrieb

Fahren von Steigungen und Gefällen

Fahren Sie starke Gefälle immer rückwärts runter. Füllen Sie die Mulde NUR mit losem Material.



Die Mulde **MUSS IMMER** in Richtung der Steigung zeigen wenn Sie Hänge hoch oder hinunter fahren, besonders wenn die Mulde beladen ist. Das Bild zur Rechten zeigt die **RICHTIGE** und **FALSCHE** Art Hänge hoch und hinunter zu fahren. **Überschreiten Sie niemals den angegebenen maximalen Steigungsgrad.**

Vermeiden Sie es wenn möglich Gefälle runter zu fahren. Benutzen Sie die Bremse vorsichtig, da plötzliches starkes Bremsen die Gewichtsübertragung auf die vorderen Räder verstärkt. Dies kann zu Stabilitätsproblemen führen.

Überqueren von Hängen

Schlammiger, rutschiger Untergrund beeinflusst die Fähigkeit der Maschine Steigungen hoch oder hinunter zu fahren. Besondere Vorsicht gilt, wenn Hänge unter diesen Bedingungen überquert werden, um zu verhindern, dass der Dumper seitwärts abrutscht und außer Kontrolle gerät.

Verwenden Sie den Chassis-Stabilisator nicht wenn Sie fahren. Dieser wird sonst unbeweglich und dies erhöht die Überrollgefahr.

Es muss immer ein Gang beim Fahren eingelegt sein
FAHREN SIE DEN DUMPER NIEMALS IM FREILAUF

Anleitungen zum sicheren Betrieb

Überrollbügel

Der Dumper verfügt über einen abklappbaren Überrollbügel. Dieser kann zum Transport der Maschine herunter geklappt werden.

Herunterklappen

- Entfernen Sie die Vorstecker aus den Steckstiften (A).
- Klappen Sie den Überrollbügel vollständig nach hinten, bis Löcher (B) und (C) übereinander liegen
- Stecken Sie die Steckstifte (A) wieder in Loch (C) ein und befestigen Sie sie mit den Vorsteckern.

Hochklappen

- Führen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch, um den Überrollbügel wieder hochzuklappen.

Wartung

- Kontrollieren Sie, dass die Steckstifte unbeschädigt sind.
- Schmieren Sie die Stifte regelmäßig, damit sie einfach zu entfernen und wieder anzubringen sind.

Klappen Sie den Überrollbügel nur für den Transport des Dumpers (auf einem LKW oder Anhänger) ab.
Fahren Sie den Dumper NIEMALS mit abgeklapptem Überrollbügel, da dies zu schweren Verletzungen oder dem TOD führen kann.

Anleitungen zum sicheren Betrieb

Verwendung des Dumpers als Zugfahrzeug

Dieser Dumper wurde nicht als Zugfahrzeug für Lasten entworfen, aber sollte die Maschine zum Schleppen eines Gegenstands oder Geräts verwendet werden, stellen sie sicher, dass das Gewicht des Anhängers und dessen Ladung nicht die Hälfte der Nenntragfähigkeit des Dumpers überschreitet. Wenn der Dumper als Zugfahrzeug verwendet wird ist es wichtig, dass die Lademulde halb beladen ist, um eine gleichmäßige Bremskraftverteilung auf beide Achsen zu haben. Schleppen Sie niemals an steilen Steigungen, da der Klappmessereffekt eintreten kann. Schleppen Sie immer in einem niedrigen Gang ab.

Transport des Dumpers

Verlanden

Zum Verladen des Dumpers auf einen Lkw oder Anhänger sollten starke Laderampen verwendet werden, die das Gewicht der Maschine tragen. Das Gewicht des Dumpers ist in den technischen Daten angegeben.

Laderampen

- Beim Verladen des Dumpers auf einen Lkw oder Anhänger müssen die Räder wenn nötig mit einem Unterlegkeil gesichert werden
- Beim Verladen darf der Winkel der Laderampen nicht die Steigfähigkeit des Dumpers überschreiten. Unter nassen, rutschigen Bedingungen muss der Winkel unter Umständen verringert werden
- Beim Verladen auf einen Lkw oder Anhänger wird empfohlen den Dumper mit Hilfe einer Winde die Lagerampe hoch zu befördern. Benutzen Sie eine zweisträngige Kette zur Anbringung der Winde am Dumper und befestigen Sie diese an den korrekten Anbringungsstellen an der Vorderseite des Dumpers.
- Befestigen Sie die Maschine am Lkw indem Sie dazu geeignete Ketten, Riemen oder Seile verwenden, die stark genug sind den Dumper an der Stelle zu halten und befestigen Sie diese an den Verzurrpunkten am Dumper.

Die Steigfähigkeit wird durch nasse, schlammige und rutschige Bedingungen verringert.
Das Heben der Maschine zum Verladen wird nicht empfohlen.

Verzurrpunkte

Die Verzurrpunkte im unteren Bild sollten verwendet werden um die Maschine auf dem Lkw oder Anhäneger zu befestigen. Diese Punkte befinden sich auf beiden Seiten des Dumpers. Sie können ebenfalls zum Abschleppen des Dumper z.B. auf ein Transportfahrzeug etc., verwendet werden.